ICOM®

1200MHz
DIGITAL TRANSCEIVER

ID-1

D-STAR®

その先に拡がる、無限の可能性。

このカタログに掲載の無線機を使用するには、総務省のアマチュア無線局の免許が必要です。また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。

Icom Inc.

D-STAR®アマチュア無線の未来
デジタル通信システム“D-S

D-STAR®で、次の時代へ——。

D-STAR®は、アマチュア無線の音声通信、データ通信をデジタル方式で行う新しい通信システムでJARL（社団法人日本アマチュア無線連盟）が開発。レピータ局間を中継する幹線系通信、インターネット接続により、より快適で広範囲の通信を実現するなど、新しい楽しみと大きな可能性を秘めたシステムです。

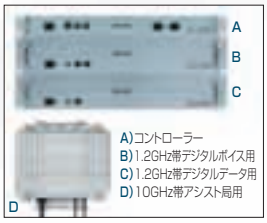
128kbpsのデータ通信と4.8kbpsのデジタル音声通信が可能です。

D-STAR®システムでは、デジタル音声通信だけでなく、パソコンを接続することでデータによる通信が可能になります。128kbpsのスピードを誇るDD(デジタルデータ)モードに切り替えることで、画像データ等を送ることができます。

シャックの写真を受信した例（DDモード時）。

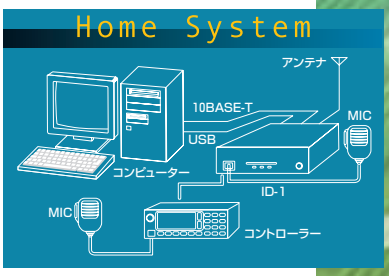
アシスト局、インターネットの中継により、遠距離の相手とも快適なデジタル通信が楽しめます。

レピータ局同士を結ぶ幹線系無線局「アシスト局」により、レピータ局間の中継が可能となります。さらに、インターネットを経由すれば、より遠距離の相手とも十分な信号強度とクリアな音声で交信することができます。



必要なのは、D-STAR®対応のID-1とパソコン、従来の1200MHz帯用アンテナ。

デジタル音声通信だけなら、D-STAR®対応のID-1と従来の1200MHz帯用アンテナがあればOK。ネットワークの構築、データや画像を添付する場合は、10BASE-T端子のあるパソコンが必要となります。



ノイズの影響を受けにくいクリアな受信音声と静かで快適な待ち受け受信を実現します。

デジタル通信の魅力のひとつが、AMBE方式によるクリアな音質です。無信号時や送受信切り替え時に気になるホワイトノイズもありません。また、自局のコールサインを受信したときだけスケルチが開いて通話できる、デジタルコールサインスケルチ機能により快適な待ち受け受信ができます。

移動先からでも、データ通信やインターネットへのアクセスが可能です。

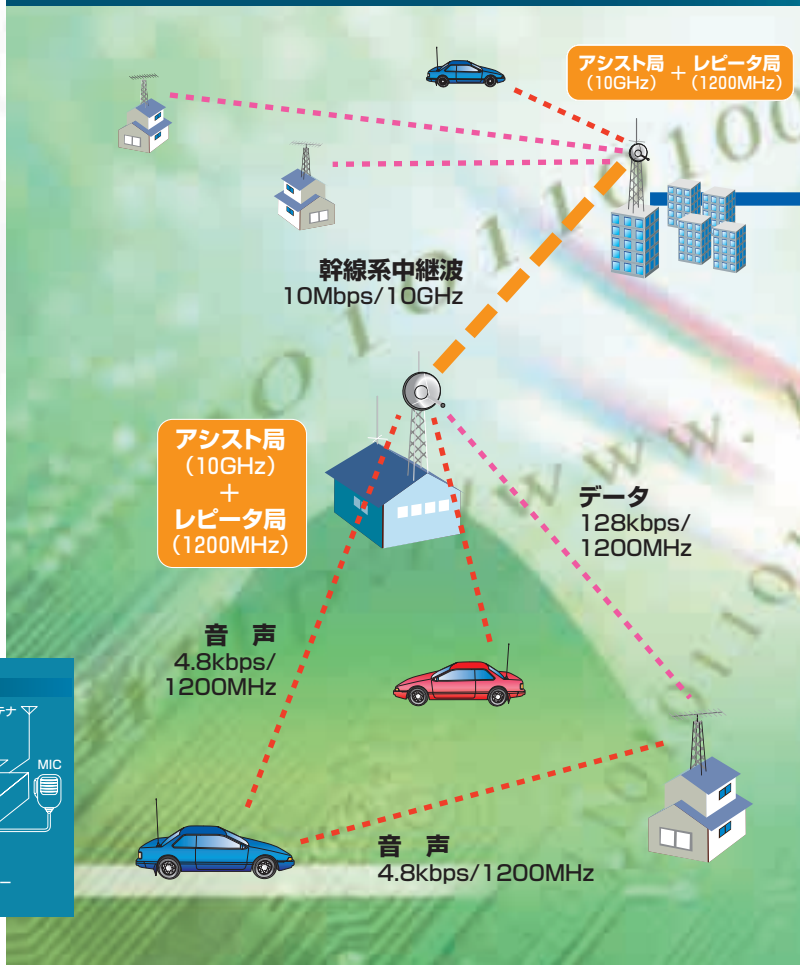
移動先からでも、ID-1とノートパソコンを使えば、データ通信やインターネットを楽しむことができます。移動先の様子を配信したり、ニュースや天気予報など様々な情報を収集したり、移動運用の世界が大きく広がります。

※インターネット接続はレピータ間のサービスエリア内

既存のインターネットアプリケーションを使用することができます。

D-STAR®システムでは、インターネットと同じプロトコル（TCP/IP）を使用しているため、既存のインターネットやEメールのアプリケーションを使用することができます。また、プロトコル等の設定により、Windows®などのOS上でのネットワーク共有も実現できます。

D-STAR® System



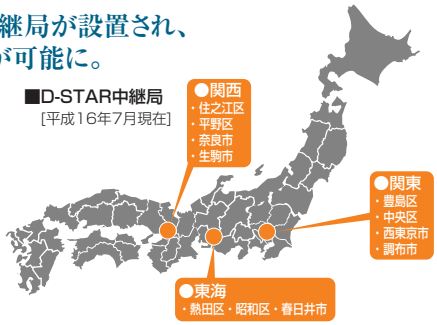
レピーターなしでも、ネットワークの構築が可能です。

ローカル局同士なら、レピータを介さず直接交信やデータ通信が可能。ひとつの大容量ハードディスクを仲間で共有したり、パソコンデータの共有化が図れます。レピータなしでも、アイデア次第でD-STAR®の世界はどんどん拡がります。

将来的には、各エリアに中継局が設置され、全国規模でデジタル通信が可能に。

2004年のスタート時には、アシスト局及びレピータ局は関東・東海・関西の3エリアに設置され、それぞれのゾーンがインターネットでリンクされています。今後は、従来のレピータと同様に開設の公募が開始され、近い将来、全エリアでD-STAR®システムを利用することができるようになります。

■D-STAR中継局
[平成16年7月現在]



無限の可能性を秘めたD-STAR®システムは、これからも進化し続けます。

レピータの増設、多バンド化、さらには対応機器のリリースにより、今後もD-STAR®システムは進化し続けていきます。それに伴い、アマチュア無線の楽しみや可能性も、ますます拡がっていきます。

用語解説

レピータサイト
音声系通信やデータ通信系通信のレピータが集まっているエリアをレピータサイトと呼んでいます。

アシスト局
レピータ局間をリンクする中継専用の無線局のこと。10GHz帯を使用し、10Mbpsの速度でデータの伝送を行っています。

ゾーン
アシスト局で繋がっているエリアをゾーンと呼びます。各ゾーン間はインターネットによってリンクされています。

AMBE
Advanced Multi-Band Excitationの略で、米国のDVSI社が開発した音声圧縮技術。2.4kbpsと低いビットレートにも関らず、高音質なのが特徴です。

を担う
TAR®”。

コミュニケーション新時代を告げる、高性能デジタルトランシーバー。

本格的なデジタル通信に対応するAMBE規格を採用。

ID-1はAMBE方式のCODECで符号化された音声をGMSKで変調することにより、ノイズの影響を受けにくいクリアな音声を実現。さらに、従来のパケット通信（1200bps）の約100倍のスピード（128kbps）でデータ通信が可能になりました。

コールサインスケルチ機能。

自局のコールサインが呼ばれた時のみ、スケルチがオープン（デジタルモード時）。快適な待ち受けを実現します。

フラクショナルN PLLを搭載。

デジタル通信時の高速ロックアップを実現するフラクショナルN PLLを採用。スキャンのスピードアップ等、快適なデジタル通信を可能にします。

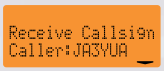
従来のFMトランシーバーとしても動作。

デジタル通信だけでなく、アナログFM通信機能も搭載。1200MHz・FMトランシーバーとしても高性能、高機能を誇っています。

デジタルトランシーバーならではの多彩な機能群。（デジタルモード時）

●受信履歴確認機能

受信局のコールサインをはじめ、受信時間、周波数等を自動的に記録。いつでも確認することができます。



▲表示例

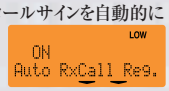
●自動応答機能

自局が呼ばれた時、あらかじめメモリーしておいたメッセージを自動的に送信します。また、メッセージが設定されてなくても、コールサインで応答します。

▲表示例

●着信コールサインの自動登録設定機能

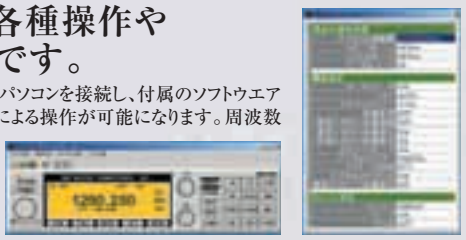
受信した相手局のコールサインを自動的に登録する機能です。



▲表示例

パソコンで、各種操作や設定が可能です。

ID-1本体のUSB端子にパソコンを接続し、付属のソフトウエアを起動すれば、パソコンによる操作が可能になります。周波数や音量はもちろん、メモリー、スキャンなどの機能もパソコン画面上で容易に設定することができます。



■その他の機能群

●オートレピータ機能●多彩なスキャン機能群●AFC（自動周波数制御）機能●トーンスケルチ&ポケットビープ®機能●デジタル音声モード（DV）／デジタルデータモード（DD）／FMモード搭載。●合計105CHのメモリーチャンネル。●BK（割り込み）通信機能（デジタルモード時）。●モニター機能。●送信出力切り替え機能。●8種類のチューニングステップ切替。●メモリーネーム機能。●ドットマトリックスインジケーター搭載。●誤操作を防ぐロック機能。

1200MHz
DIGITAL TRANSCEIVER

ID-1

¥104,790
（本体価格 99,800円、消費税等4,990円）

技術基準適合証明取得機種

Spec ■おもな定格■

一般仕様

- 周波数範囲：1260.000～1300.000MHz
- 電波型式：F7W、F1D、F3E
- アンテナインピーダンス：50Ω不平衡
- 電源電圧：DC13.8V ±15%（マイナス接地）
- 消費電流：受信最大時 1.5A 以下
  送信最大時 7.0A 以下
- 使用温度範囲：−10℃～+60℃
- 周波数安定度：±2.5ppm（−10℃～+60℃）
- 周波数分解能：5／6.25／10／12.5／20／25／50／100kHz
- 外形寸法：141（W）×40（H）×165.8（D）mm（突起物を除く）
- 重量：約1.2kg

送信部

- 送信出力：High／10W、Low／1W
- 変調方式（FM）：リアクタンス変調
  （デジタル）：直交変調
- 最大周波数偏移：±5kHz（FMモード）
- スプリアス発射強度：−50dB以下
- マイクロホンインピーダンス：600Ω

受信部

- 受信方式（FM）：トリプルスーパーヘテロダイン
  （デジタル音声）：トリプルスーパーヘテロダイン
  （デジタルデータ）：ダブルスーパーヘテロダイン
- 中間周波数
  （FM/デジタル音声）：1st 243.95MHz
  2nd 31.05MHz
  3rd 450kHz
  （デジタルデータ）：1st 243.95MHz
  2nd 10.7MHz
- 受信感度（FM）：−15dBμ以下（12dB SINAD）
  （デジタル音声）：−9dBμ以下（BER1×10^{-2}）
  （デジタルデータ）：+4dBμ以下（BER1×10^{-2}）
- スケルチ感度：−15dBμ以下
- 選択度：
  （FM）：12kHz以上／6dB 30kHz以下／60dB
  （デジタル音声）：6kHz以上／6dB 18kHz以下／50dB
  （デジタルデータ）：140kHz以上／6dB 520kHz以下／40dB
- スプリアス妨害比：50dB以上
- 低周波出力：2W（13.8V時）
- 低周波出力インピーダンス：8Ω

RC-24（リモートコントローラー）

- 使用温度範囲：−10℃～+60℃
- 外形寸法：150（W）×50（H）×49.5（D）mm（突起物を除く）
- 重量：約220g（ブラケットを除く）

動作環境

- 対応機種：USBポート搭載のPC／AT互換機
- 対応OS：Windows® XP Professional
  Windows® XP Home Edition
  Windows® 2000 Professional
  Windows® Millennium Edition
  Windows® 98
  Windows® 98 Second Edition

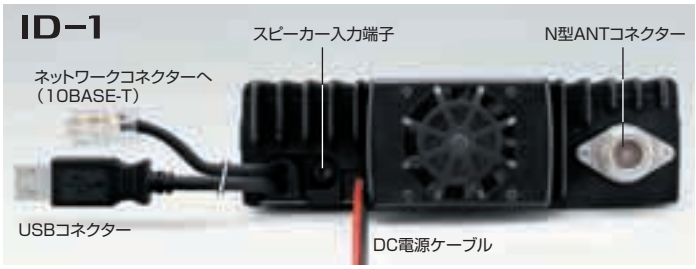
※測定値は、JAIA（日本アマチュア無線機器工業会）で定めた測定法によります。
※定格、外観、仕様などは、改良のため、予告なく変更することがあります。

Accessory ■標準付属品■

Option ■オプション■

- **●OPC-440**
  マイク延長ケーブル（5m） ¥4,725（税込）
- **●OPC-647**
  マイク延長ケーブル（2.5m） ¥3,150（税込）
- **●SP-7**
  外部スピーカー ¥5,040（税込）
- **●SP-10**
  外部スピーカー ¥5,040（税込）
- **●MB-17A**
  モービルブラケット ¥2,625（税込）

Back Panel ■背面パネルの接続■



D-STAR System Repeater

●ID-RP2C
コントローラー

●ID-RP2V
1.2GHz帯デジタルボイス用

●ID-RP2D
1.2GHz帯デジタルデータ用

●ID-RP2L
10GHz帯アシスト局用

製品の価格／詳細は順次ご案内いたします。

アイコム株式会社 〈東証1部、大証1部上場〉 本 社 547-0003 大阪市平野区加美南1丁目1-32 **http://www.icom.co.jp/** 高品質がテーマです。

■ 信用とアフターサービスの店

北海道営業所	003-0806 札幌市白石区菊水6条2丁目2-7	TEL 011-820-3888
仙台営業所	983-0857 仙台市宮城野区東十番丁54-1	TEL 022-298-6211
東京営業所	108-0022 東京都港区海岸3丁目3-18	TEL 03-3455-0331
名古屋営業所	468-0066 名古屋市天白区元八事3丁目249	TEL 052-832-2525
大阪営業所	547-0004 大阪市平野区加美鞍作1丁目6-19	TEL 06-6793-0331
広島営業所	733-0842 広島市西区井口3丁目1-1	TEL 082-501-4321
四国営業所	760-0071 高松市藤塚町3丁目19-43	TEL 087-835-3723
九州営業所	815-0032 福岡市南区塩原4丁目5-48	TEL 092-541-0211

注意 正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

●定格・仕様・外観等は改良のために予告なく変更することがあります。
●製品の色は印刷の関係上、実際のものと多少違うことがあります。
●アイコム株式会社、アイコム、Icom Inc.、ICOMロゴ、ポケットビープはアイコム株式会社の登録商標です。
●Windowsは米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。
●D-STARは社団法人日本アマチュア無線連盟の登録商標です。
●その他の社名、製品名及びサービス名は、各社の商標または登録商標です。

2004年8月作成 JAJ439